



ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК І ТЕХНОЛОГІЙ

**КАФЕДРА «СИСТЕМНИЙ
АНАЛІЗ ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНА
МАТЕМАТИКА»**



**F4 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ
ТА НАУКА ПРО ДАНІ**

ЛІДЕР ІТ ГАЛУЗІ

F4 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА НАУКА ПРО ДАНІ

**F4 - амбітний шлях для молоді
та розвитку кар'єри**

F4 Системний аналіз та наука

про дані - це спеціальність, де навчають розуміти комплексно складні інформаційні системи (виробництво, бізнес, ІТ, соціально-політичні та інше) та приймати ефективні рішення на основі аналізу даних та прогнозування. Це надає можливість відслідковувати та оптимізовувати причинно-наслідкові зв'язки, як наслідок збільшувати ефективність роботи системи.

Дуальна форма здобуття вищої освіти (бакалаврат, магістратура)

Структуроване поєднання теорії та практичної підготовки в бізнес-аналітиці для ритейлу. Можливість навчатися й одночасно працювати в компаніях-партнерах без додаткового пошуку місця стажування.

ОПП «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах»

I – БАКАЛАВРАТ (денне, заочне)

Бакалавр з системного аналізу та науки про дані / Термін навчання 4 роки

II – МАГІСТРАТУРА (денне, заочне)

Магістр з системного аналізу та науки про дані / Термін навчання 1,5 роки

ОНП «Системний аналіз»

III – АСПІРАНТУРА (денне)

Доктор філософії з системного аналізу та науки про дані /

Термін навчання 4 роки

Забезпечується:

- Укладання офіційних угод з компаніями;
- Проходження практичної підготовки на підприємствах, починаючи з 3 курсу;
- Участь у реальних аналітичних проектах;
- Підтримка від викладачів під час проходження практичної підготовки;
- Можливість працевлаштування в компаніях після навчання.

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ





ЗАПИТАННЯ ТА ВІДПОВІДІ

Який рівень підготовки необхідний для успішного навчання в бакалавраті?

Для успішного старту достатньо впевнених знань шкільної програми та логічного мислення. Фахові дисципліни опануєте послідовно – від базових алгоритмів до складних моделей штучного інтелекту.

Які формати навчання доступні?

Ви можете обрати денну або заочну форму здобуття освіти. Зараз через безпекові обмеження навчання відбувається в онлайн форматі з елементами офлайн.

Наскільки ці фахівці затребувані на ринку?

Попит постійно зростає у всіх галузях - IT, безпека, фінанси, медицина, транспорт, управління на всіх рівнях тощо.

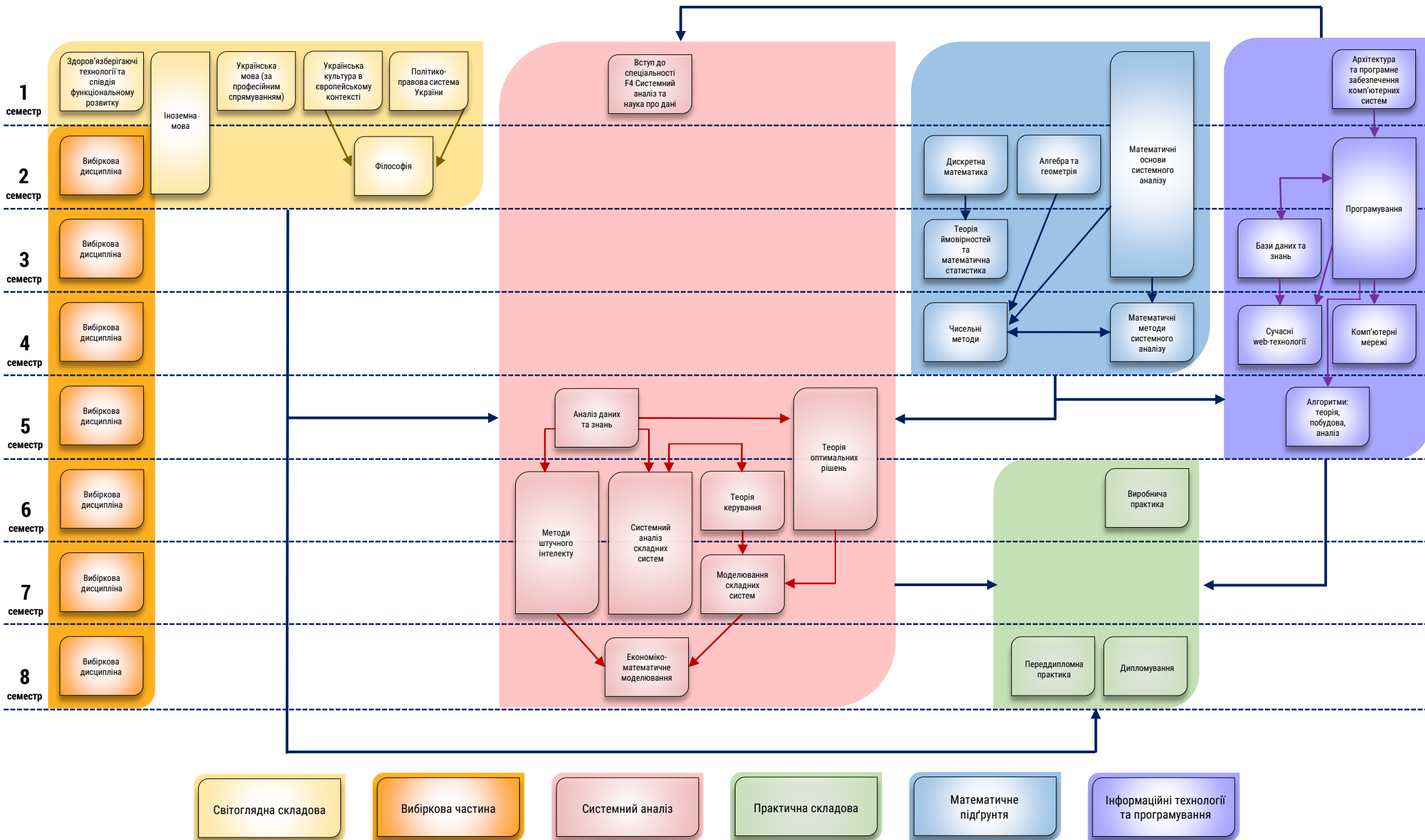
Чи можна починати навчання у дорослому віці?

Безумовно. Системний аналіз та наука про дані – це інтелектуальна інвестиція в кар'єру та особистий розвиток, яка не має вікових обмежень. Це шанс змінити напрям своєї діяльності, спираючись на свій попередній досвід та нові аналітичні компетентності. Якщо Ви вже маєте вищу освіту, то за рахунок вже наявних знань строк навчання може бути скорочений

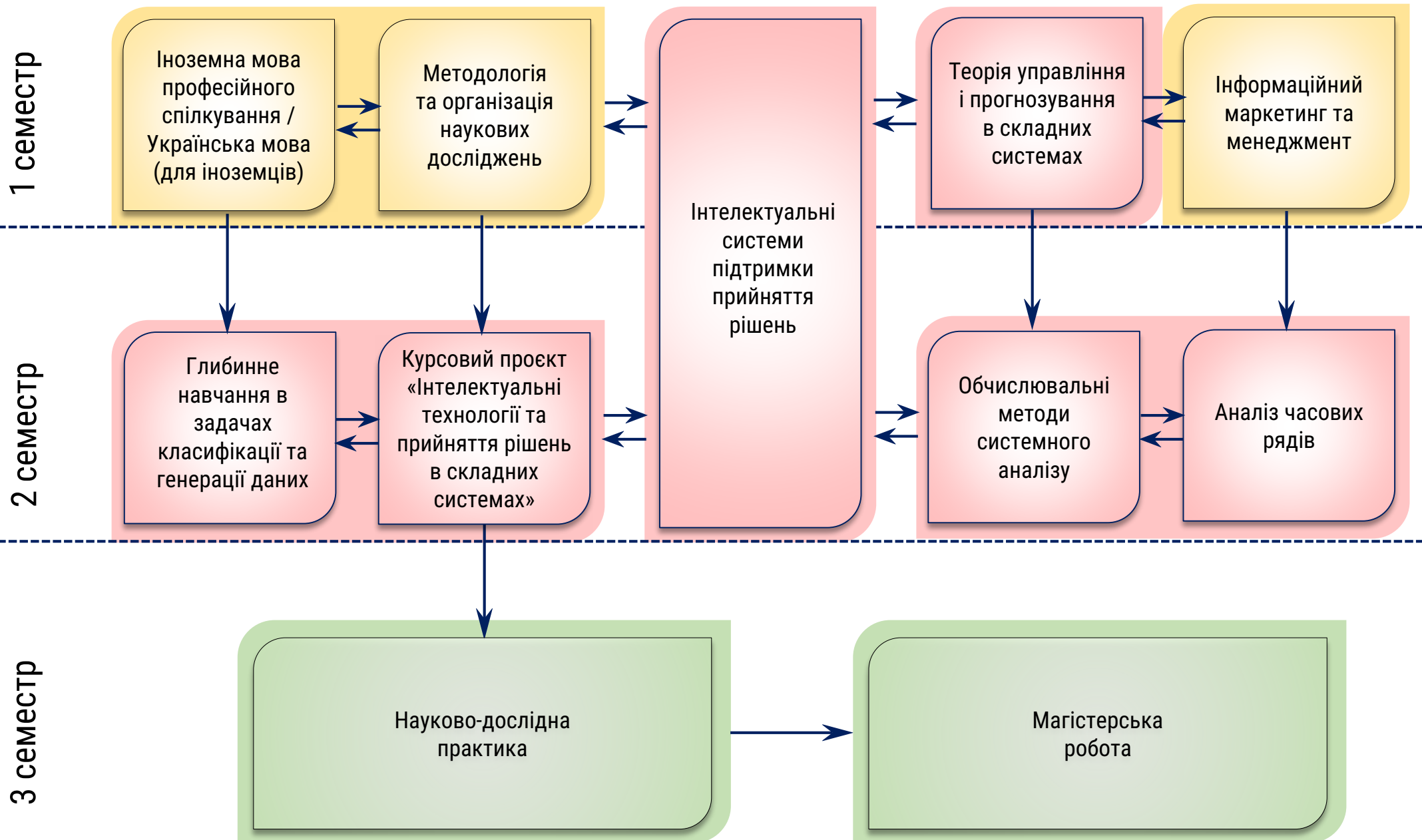
Що вивчається?

- Системний аналіз складних систем – розуміння та оптимізація процесів.
- Моделювання складних систем – створення моделей для прогнозів та рішень.
- Методи штучного інтелекту – практичне використання AI.
- Глибинне навчання – сучасні алгоритми для обробки даних.
- Інтелектуальні системи підтримки рішень – автоматизація прийняття рішень.
- Аналіз даних та знань – пошук закономірностей і висновків.
- Аналіз часових рядів – прогнозування змін у часі.
- Теорія оптимальних рішень – математичне обґрунтування вибору.
- Теорія керування – контроль та управління системами.
- Програмування мовами Python, JavaScript, SQL, C++, R.
- Бази даних та знань – зберігання та організація інформації.
- Сучасні web-технології – створення сервісів і інтерфейсів.

Структурно-логічна схема ОПП «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах» / Підготовка бакалаврів



Структурно-логічна схема ОПП «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах» / Підготовка магістрів





ОПП «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах»

БАКАЛАВРАТ

ОСНОВНІ ДИСЦИПЛІНИ

- Вступ до спеціальності F4 Системний аналіз та науки про дані
- Архітектура та програмне забезпечення комп'ютерних систем
- Програмування
- Бази даних та знань
- Комп'ютерні мережі
- Теорія оптимальних рішень
- Методи штучного інтелекту
- Моделювання складних систем
- Системний аналіз складних систем
- Алгоритми: теорія, побудова, аналіз
- Аналіз даних та знань
- Сучасні web технології

ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ

- Розробка веб-додатків з використання JavaScript
- Python для аналізу даних
- Основи аналітики даних
- Економіко-математичне моделювання
- Бізнес-аналіз
- Проектування баз даних та інформаційних систем
- Використання баз даних в Інтернет-проектах
- Сучасні засоби створення та просування інтернет ресурсів
- Об'єктно-орієнтований підхід в задачах системного аналізу
- Програмування на RUST
- Економетричне моделювання
- Системний аналіз соціально-економічних процесів
- Системний аналіз технічних та природничих систем

ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ (продовження)

- Алгоритми теорії графів
- Дослідження систем на базі нечітких моделей

МАГІСТРАТУРА

ОСНОВНІ ДИСЦИПЛІНИ

- Інформаційний маркетинг та менеджмент
- Методологія та організація наукових досліджень
- Методи та інструменти системного аналізу
- Теорія управління і прогнозування в складних системах
- Іноземна мова професійного спілкування / Українська мова (для іноземців)
- Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень
- Курсовий проєкт «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах»
- Аналіз часових рядів
- Глибинне навчання в задачах обробки даних
- Переддипломна практика
- Кваліфікаційна робота (дипломування)

ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ

- Створення мобільних додатків
- Комп'ютерне моделювання складних систем
- Проєктний менеджмент в IT галузі
- Natural Language Processing
- Системний аналіз соціально-економічних процесів
- Системний аналіз технічних та природничих систем
- Дослідження систем на базі нечітких моделей
- Багатокритеріальна оптимізація

Структурно-логічна схема ОНП «Системний аналіз» / Підготовка аспірантів

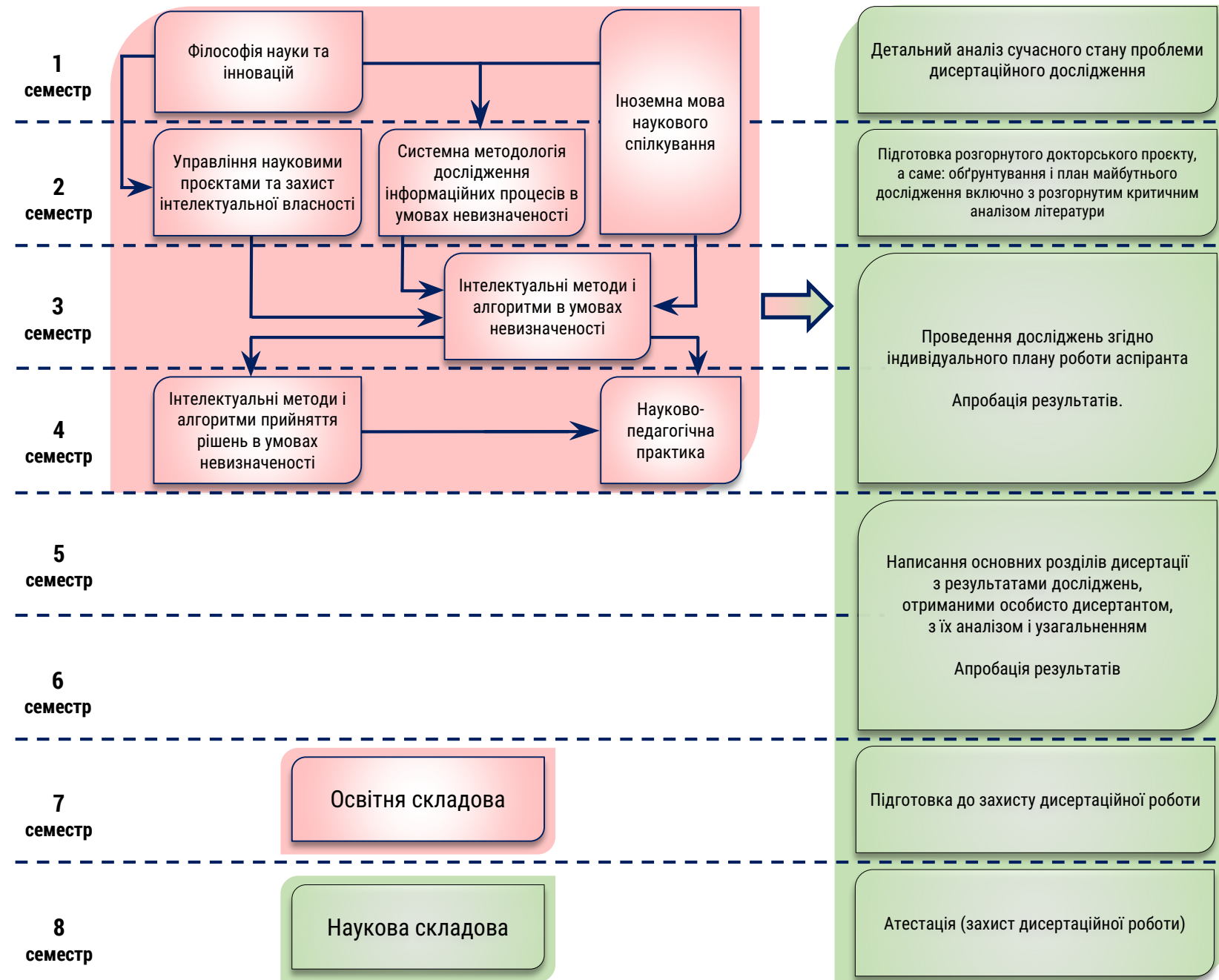
АСПІРАНТУРА

ОСНОВНІ ДИСЦИПЛІНИ

- Іноземна мова наукового спілкування
- Філософія науки та інновацій
- Управління науковими проектами та захист інтелектуальної власності
- Системна методологія дослідження інформаційних процесів в умовах невизначеності
- Інтелектуальні методи і алгоритми прийняття рішень в умовах невизначеності
- Науково-педагогічна практика

ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ

- Методи нечіткої математики для прийняття рішень
- Багатокритеріальна оптимізація
- Комп'ютерне моделювання наносистем
- Аналіз соціально-економічних процесів
- Аналіз технічних та природничих систем
- Основи НЛП
- Глибинне навчання в наукових дослідженнях
- Управління версіями за допомогою Git.
- Побудова графіків і програмування на Python
- Управління проектами в IT галузі



ЗМОЖЕШ ПРАЦЮВАТИ:

- Аналітиком, що розробляє ефективні рішення на основі даних та доказів;
- Фахівцем зі штучного інтелекту та машинного навчання;
- Керівником підрозділів комп'ютерних послуг;
- Адміністратором та аналітиком баз даних;
- Прикладним програмістом.

ПЕРЕКОНАЙСЯ, ЩО РИНОК ПРАЦІ ПОТРЕБУЄ ТАКИХ ФАХІВЦІВ:

System Analyst /
Artificial Intelligence Specialist /
Machine Learning specialist /
Data analyst / Data scientist /
Database analyst /
Python Developer / C++ Developer /
WEB Developer /
Business analyst / Project manager

Проаналізуй заробітну плату по Україні /
<https://jobs.dou.ua/salaries/>



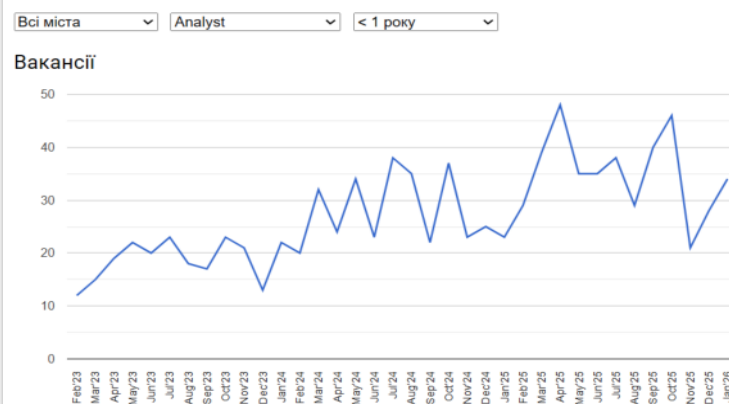
**ВПОРАВСЯ?
ТОДІ ТОБІ ДО НАС!**

**КАФЕДРА «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ТА
ОБЧИСЛЮВАЛЬНА МАТЕМАТИКА»**

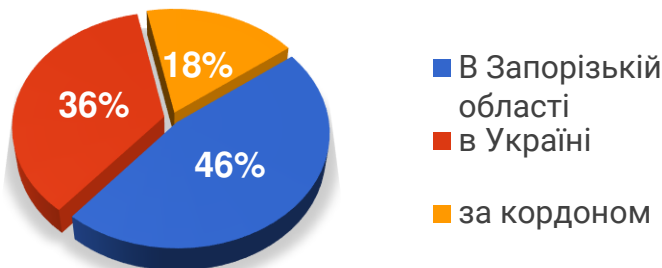
м. Запоріжжя, вул. Університетська, 64,
1 корпус, ауд. 361
cathedra.saom@gmail.com



Тренди jobs.dou.ua: Analyst, досвід < 1 року



Географія працевлаштування



097 367 6675
ТЕРЕЩЕНКО Еліна
Валентинівна, завідувачка
кафедри
063 118 2567
ШИРОКОРАД Дмитро
Вікторович

